

## ⑫ 公開特許公報 (A) 昭62-8879

⑬ Int.Cl. <sup>4</sup> B 62 K 11/02 // B 60 K 11/04	識別記号 7535-3D 8108-3D	府内整理番号 ⑭ 公開 昭和62年(1987)1月16日
審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)		

⑮ 発明の名称 自動二輪車のラジエータ冷却構造

⑯ 特願 昭60-149427

⑰ 出願 昭60(1985)7月8日

⑱ 発明者 澤田琢磨 東村山市久米川町1-23-8

⑲ 出願人 本田技研工業株式会社 東京都港区南青山2丁目1番1号

⑳ 代理人 弁理士 下田容一郎 外3名

## 明細書

## 1. 発明の名称

自動二輪車のラジエータ冷却構造

## 2. 特許請求の範囲

(1) 水平対向の多気筒水冷式エンジンを備え、ラジエータを備える自動二輪車において、エンジン前方にラジエータを設け、該ラジエータの後方にはエンジンの左右の気筒間の中間部で狭くなり、後部を後下方に折曲したダクトを設けたことを特徴とする自動二輪車のラジエータ冷却構造。

(2) 前記ダクトの中間部内に温風排風用ファンを設けた前記特許請求の範囲第1項のラジエータ冷却構造。

(3) 前記ダクトの後部は中間部から左右に分岐した前記特許請求の範囲第1項、第2項何れかのラジエータ冷却構造。

(4) 前記ダクト中間部両外側のエンジン左右の気筒上には各気筒用のエアクリーナ、燃料供給装置を配設した前記特許請求の範囲第1項、第2

項、第3項何れかのラジエータ冷却構造。

## 3. 発明の詳細な説明

## (産業上の利用分野)

本発明は水冷式エンジンを搭載した自動二輪車のラジエータ冷却構造に関するものである。

## (従来の技術)

水冷式エンジンを搭載した自動二輪車が実用に供されるが、かかるタイプではエンジン冷却水の冷却用ラジエータを備え、一般にラジエータは前輪の後方でエンジン前方に設けられている。

## (発明が解決しようとする技術課題)

以上の従来技術は、ラジエータが前方にあるため冷却後の温風が後方の乗員の脚廻りに流れ、脚廻りが熱くなる。

本発明は以上の技術課題を解決すべくなされたもので、その目的とする処は、ラジエータの温風の乗員脚廻りへの影響を防止するようにした自動二輪車のラジエータ冷却構造を提供するにある。

## (技術課題を解決するための手段)

以上の技術課題を解決するための手段は、水平対向の多気筒水冷式エンジンでラジエータを備える自動二輪車において、エンジン前方にラジエータを設け、該ラジエータの後方にはエンジンの左右の気筒間の中間部で狭くなり、後部を後下方に折曲したダクトを設け、好ましくはダクト中間部に後方への温風排風用ファンを設け、又好ましくはダクト中間部両外側の左右の気筒上に各気筒用のエアクリーナ、燃料供給装置を設けることである。

(上記手段による作用)

上記手段によれば、温風は乗員の後下方に排出され、乗員の脚廻りには流れることなく、又左右の気筒上の空間を補機設置スペースとして有効に利用することができる。

(実施例)

次に本発明の好適一実施例を添付図面を参照しつつ詳述する。

第1図は自動二輪車(1)の側面図を示し、フレーム(2)前端の不図示のヘッドチューブを介し

ヘッドライトユニット(16)を、又これの左右の上方にはウインカーユニット(17)を、更にウインドシールド(15)の左右にはミラー(18)を備える。

エンジン(6)の前部或は前方上位にはラジエータ(19)を設け、ラジエータ(19)は実施例では左右分割タイプとし、左右のラジエータ単体(191),(191)は外側端が前方で内側端が若干後方に向くように設けられ、かかる単体(191),(191)の前面(191a)はフェアリング(14)の後部下位前面に設けた開口(141)に臨む。

ラジエータ(19)の後方にはダクト(20)を設け、ダクト(20)は前部(20a)が幅広で左右の単体(191),(191)の各外側部に前端(20b)が臨み、後方に漏斗状をなし、中間部(20c)が幅狭となって左右の気筒部(6b),(6b)間の上方に位置し、この間を対称的な斜めの壁(20d),(20d)で塞ぐ。中間部(20c)の後部からは後部(20e)が左右且つ後下方に分岐して延出され、排出部(20f),(20f)を形成し、排出部(20f)はエンジン(6)のケース(6a)後方でシート(8)の下方に臨む。以上のダクト

て前輪(3)を支持するフロントフォーク(4)を支持し、ハンドル(5)で操向される。フレーム(2)の前部下位にはエンジン(6)を、又上位には燃料タンク(?)を各搭載し、該タンク後方にはシート(8)を付設し、フレーム後部には駆動輪をなす後輪(9)が設けられている。シート(8)はドライバ用シート(8a)、パッセンジャー用シート(8b)を備えるタンデム式で、後輪(9)の上部左右にはサイドバッグ(10)を備え、図中(11),(12)はドライバ及びパッセンジャー用のステップである。

エンジン(6)は中間部にクランクケース、ミッションケース等のケース(8a)を備え、気筒部(6b),(6b)が左右に突出した水平対向四気筒の水冷式エンジンで、排気管(13)は左右の気筒部(6b)の各気筒から後下方且つ後方に延出されている。

フレーム前部乃至前方はフェアリング(14)で覆われ、フェアリング(14)は前部(14a)が前輪(3)上に臨み、後部(14b)は前輪(3)の後方エンジン(6)の左右の気筒部(6b),(6b)上に臨み、前部(14a)上にはウインドシールド(15)を、前面には

(20)の中間部(20c)内には排風用ファン(21)を設ける。

かかるダクト(20)の中間部(20c)の両外側でエンジン(6)の左右の気筒部(6b),(6b)上には個々にエアクリーナ(22),(22)及び化器(23),(23)を設け、これらで構成される燃料供給系は左右に分割して設けられる。

以上において、冷却風は開口部(141)から取り入れられ、ラジエータ(19)の単体(191),(191)を通って熱交換し、ダクト(20)内に流出され、中間部のファン(21)で後方に吸引送風され、排出部(20f),(20f)からシート(8)の下方でエンジン後下方に排出され、乗員脚廻りには排出温風は流れない。

以上、実施例では水平対向多気筒エンジンとして説明したが、正面V型で左右の気筒部の角度が鈍角な横倒れの大きいエンジンにも実施でき、本発明はかかる実施例をその要旨に含むものである。

(発明の効果)

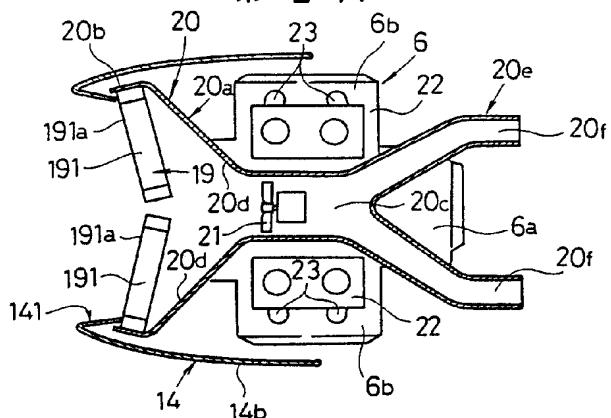
以上で明らかな如く本発明によれば、乗員脚廻りへの温風の排出を防止し、温風の乗員への影響を防止するとともに、排風は実施例では左右に分岐して排出されるため排出構造が車体との関係で有利であり、又ダクトを左右の気筒部間の空間を利用して後方に延出するため設置空間が容易に確保でき、更に左右の気筒部上に気化器、エアクリーナを配設することによりこれらの配設をスペースを有効に利用しつつ合理的に行える。

## 4. 図面の簡単な説明

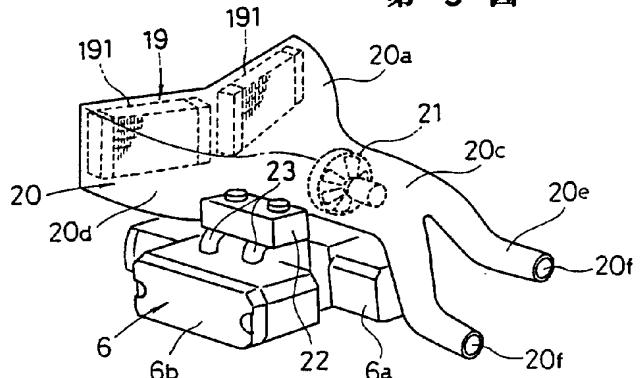
図面は本発明の一実施例を示すもので、第1図は自動二輪車の側面図、第2図は冷却構造の説明的横断平面図、第3図は同斜視図である。

尚図面中(1)は自動二輪車、(6)はエンジン、(6b)は気筒部、(19)はラジエーター、(20)はダクト、(21)はファン、(22)はエアクリーナ、(23)は燃料供給装置をなす気化器である。

第2図



第3図



第1図

